

CALL を活用した授業の実践報告

林 響 子

1. はじめに

近年の科学技術の発達により、言語を学習する際に使われるさまざまなツールが数多く開発され、教育現場でもそれらがずいぶん利用されるようになってきている。その中で CALL (Computer Assisted Language Learning) は、その名の通りコンピューターを使って言語学習を行うことができるように開発されたシステムである。このシステムが導入されている CALL 教室は、大学や中高一貫校などで設置されており、成城大学においても、8号館地下2階の801教室、802教室が CALL 教室となっている。筆者は英語の授業で CALL 教室を使用し、通常の教室では行うことのできない活動を取り入れている。本稿では、CALL 教室で行うことができる活動と、CALL システムを利用した授業の実践例を示し、CALL のさまざまな機能を活用してどのような語学学習活動ができるのかを紹介する。

2. CALL システムで利用できる機能

2.1. 出席管理

CALL 教室には、一般的に教師用のコンピューターと学習者用のコンピューター、学習者用のモニタが備わっている。教師は授業開始時に教師用コンピューターにログインし、CALL システムを起動させる。その後、学習者がそれぞれのコンピューターにログインして、CALL の機能を利用する準備が完了する。

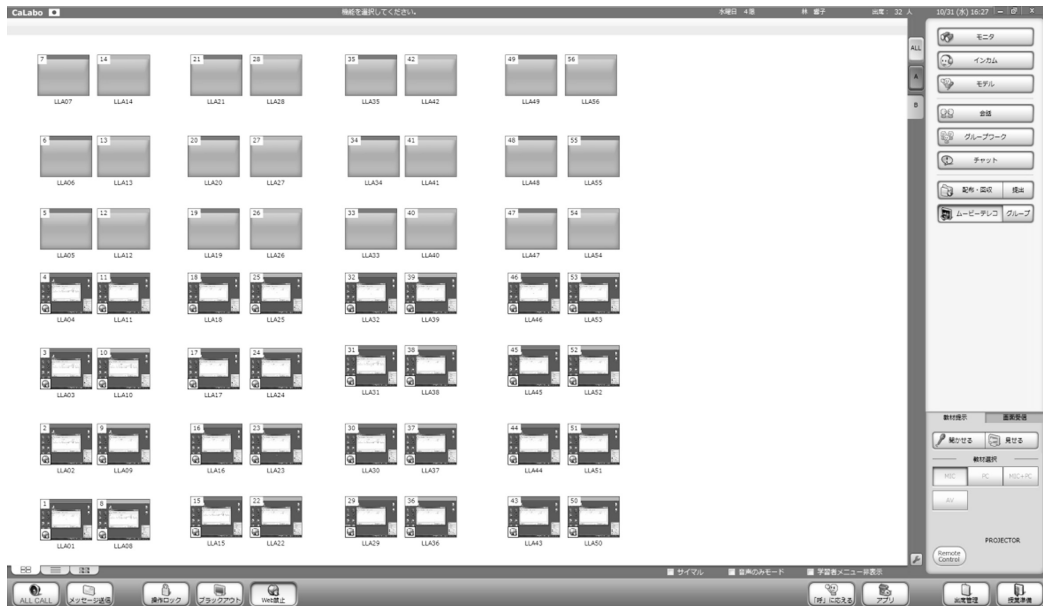


図 1 学生がログインした時の教師用コンピューター画面

CALL システムには出席者を把握する機能があり、教師が逐一学習者の名前を呼んで出席を取る必要がないため、その分の時間を有効に使うことができる¹⁾。また、学習者は自分の名前を入力してログインするため、教師用の画面を見れば、どの席にだれが座っているのかが一目で分かる。図 1 は前から 4 番目までの学習者が出席している状態を示している。

2.2. インカム機能

インカム機能を利用することで、学習者は教師に個別に質問することができる。呼出ボタンを押して教師と直接インカムで話をしたり、画面に質問などを入力してメッセージを送信することもできる。この機能は、他の出席者の前でなかなか質問することができない学習者や、このような質問をしたら恥をかくのではないだろうかと不安に思う学習者にとって有益である。

また、教師からも学習者全員あるいは個人に対して呼び掛けを行ったり、メッセージを送信することができる（図 2）。そのため、2.5 で述べるモニタ機能を利用して学習者の様子を観察し、教師が学習者の間違いや問題点を発見したとき、個別にアドバイスを行うことが可能である。

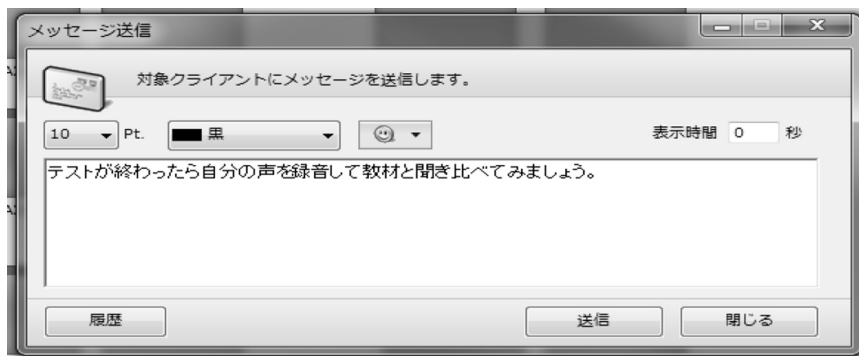


図2 メッセージ送信画面

2.3. ファイルの配布と回収

CALL システムを利用すれば、ワードやエクセル、音声ファイルなどを学習者のコンピューターに配信することができる。そのため資料や小テストなどを学習者の人数分印刷する必要がなく、配信も数秒で行われるため、授業準備の時間が短縮されるうえ、資源の節約にもなる。また、学習者は配布されたファイルを USB などに保存して自宅へ持ち帰ることもできる。そして回収の機能を利用すれば、教師が配布した後に学習者が取り組んだ課題ファイルを教師用のコンピューター内のフォルダに回収することができ、学習者の課題の出来具合を確認することが可能である。

また、ファイルは自動で配布や回収ができるだけでなく、学習者自身が共有フォルダからファイルを取り出して自分のコンピューターに取り込んだり、作業を終えたあとに自分でフォルダにファイルを提出することもできる。この機能を利用すれば、教師は全員の作業が終わるのを待ってから自動でファイルを回収せずに、課題が完成し、それを提出した学習者から順に採点やチェックを行うことができる。

2.4. アナライザ

学習者に選択問題やアンケートに取り組ませるときに役立つのがアナライザ機能である。アナライザを起動させると、学習者のコンピューター画面に選択肢の番号あるいは記号が表示され、学習者がその中から一つ選んで解答ボタンを押すと教師用のコンピューターに結果が送信される。その結果は棒グラフや円グラフなどでわかりやすく表示されるため、教師は何人の学習者がどの選択肢を選んだのかが一目でわかる(図3)。また、ソフトによっては、それぞれ

の学習者が選んだ選択肢を表示できるもの、問題に対する正解をあらかじめ設定しておくことで各学習者の正答率を計算してくれるもの、その正答率に基づいて順位表を示してくれるものがあるため、小テストなどの得点の集計に利用する

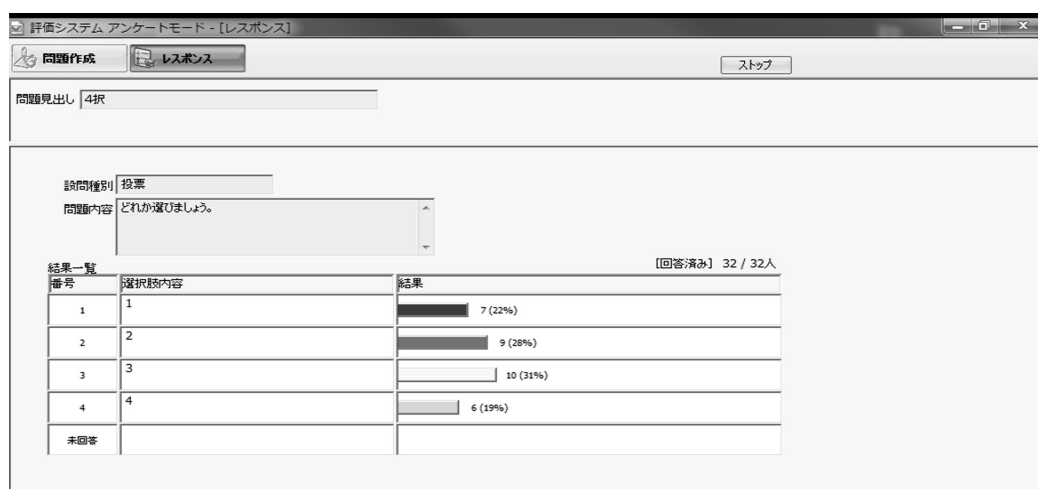


図3 学習者が選択肢を選んで回答を送信した後の画面（教師用コンピューター）

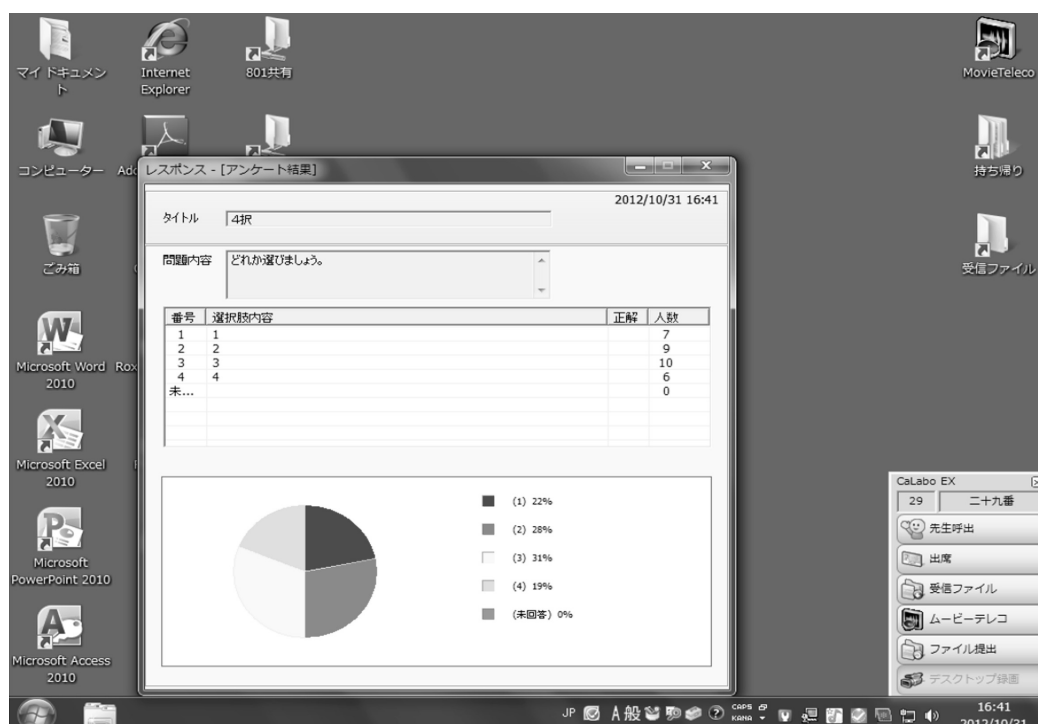


図4 回答結果が表示された画面（学習者用コンピューター）

ことができる。さらに、学習者のコンピューターにもそれぞれの選択肢を選んだ学習者数と割合が表示されるため（図4）、自分が間違った解答をした場合でもほかの多くの学習者が同様に間違えていれば難しい問題であったことが分かり、それほど不安に思うことはないかもしれないが、逆に間違った回答をした学習者が少なければ、他の人ができているのだから自分も頑張らなければならないというよい意味でのプレッシャーを与えることができるかもしれない。

2.5. モニタ機能

モニタ機能を利用すれば、学習者がコンピューターで作業をしているとき、教師は机間巡視を行わずに教師用のコンピューターで学習者の取り組みを確認することができる。学習者一人ひとりの画面を順番に見ることが可能であり、また、画面は小さくなるが複数の学習者の画面を一度に映し出すこともできる（図5）。そのため、学習者の作業がどの程度まで進んでいるのかをすぐに把握することができ、学習者が課題を終わらせるのにあとどのくらいの時間が必要なのかを容易に判断することができる。さらに、インカム機能を使えば、作業を進めるのに苦労している学習者に助言を与えたり、間違った解答をしている学習者に間違いを指摘することもできる。

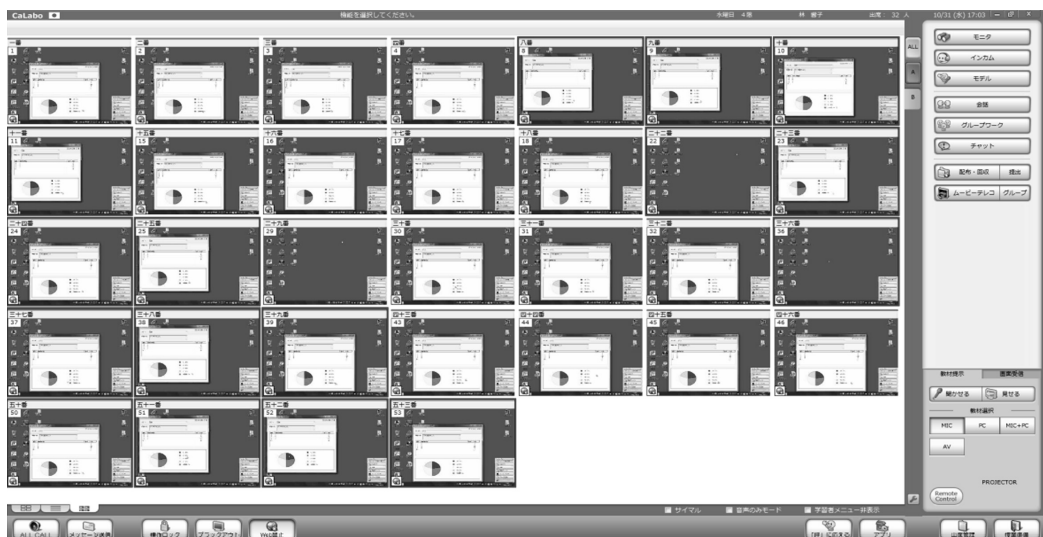


図5 モニタ画面

2.6. 会話練習機能

語学の授業で学習者が会話の練習を行うときに役に立つのが会話練習機能である。この機能を利用すると、コンピューターが二人一組のグループをランダムに設定したり、隣同士でペアを組んだり、教師が学習者のペアを任意に選ぶことができる(図6)。学習者はヘッドフォンとマイクを使って離れた座席に座っている学習者とも会話を行うことができる。通常の教室で会話の練習を行う場合、座席を移動したり、教室を歩き回ったりしなければならず、会話の相手を探すのには余分な時間がかかるため、どうしても近くに座っている学習者同士で会話を行うことが多くなる。特に大学の場合、学習者は仲の良い者の近くに座ったり、いつも同じ座席に座る傾向があるため、会話の練習の際にはほぼ毎回同じ相手と練習することになってしまう。そうすると、例えば外国語で初対面の相手に質問をするという設定で会話の練習を行うとき、「どこに住んでいますか?」、「趣味は何ですか?」などという、学習者同士がすでに知っている可能性が高い情報を聞き出すことになり、非常に現実味がなく、つまらない練習になってしまう。しかし、CALLの会話練習機能を使って離れた座席に座っている学習者同士を会話させたり、毎回異なる相手と練習させることで、



図6 学習者がペアを組んだ状態。画面の右側のテーブルが組み合わせを示している。

このような状況を避けることができる。

2.7. 音声・動画の配信

音声・動画の配信機能を利用すると、学習者が各自のペースで聴き取りやシャドウイングの練習を進めることができる。例えば、音声教材を学習者のコンピュータに配信すると、学習者はその音声をただ再生することができるだけでなく、再生速度を変えたり、教材を再生させながら自分の声を録音したり、音声の波形を表示させることもできる。そのため、力のある学習者は音声の再生速度を速くして聴き取りに挑戦することができ、逆に聴き取りが苦手な学習者は速度を落としてじっくり聴くことができる。また、自分の声を録音する機能を使うと、学習者は自分の声を録音した後、手本となる教材の音声と交互に再生して聴き比べたり、同時に再生させて教材の音声とずれていたり違う音になっている部分を確認することができ、どの部分を重点的に練習したらよいのかがわかるようになる。さらに、自分の声と教材を聴き比べてもどこが違うのかが耳で理解できなかった場合、波形を見比べて問題がある個所を見つけることができる（図7）。

この他にも、教師の話声を聞かせる時など、学習者にコンピュータ上での学

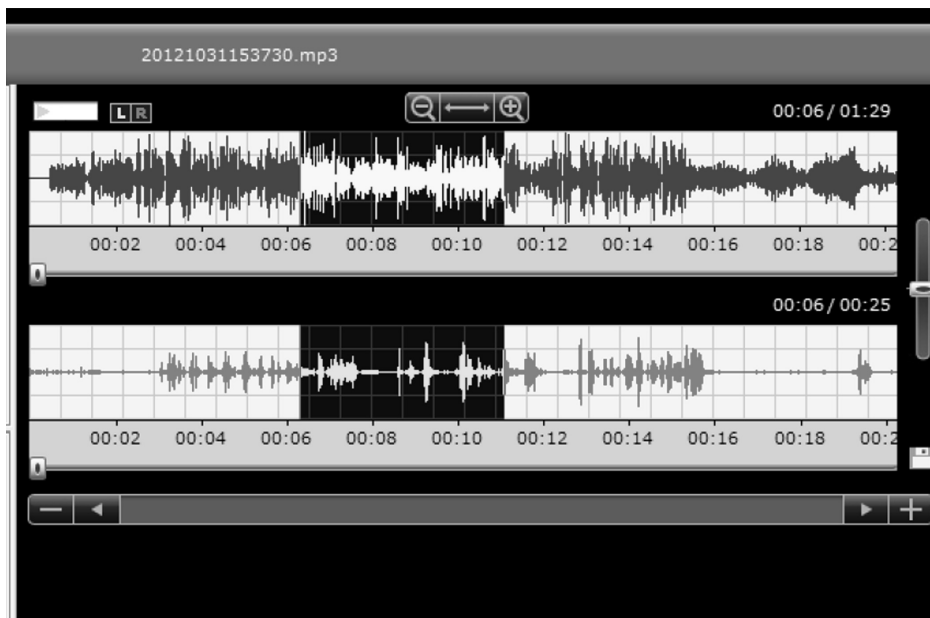


図7 波形表示画面。上が教材の音声，下が学習者が自分の声を録音した時の波形。

習を中断させたいときには、ボタンを押すだけで学習者のコンピューター画面を暗くするブラックアウト機能、学習者がヘッドフォンを使用してリスニングやシャドウイングの練習に取り組んでいるときなどに教師が全員にヘッドフォンを通じて呼び掛けができるオールコール機能などがあり、授業を円滑に進める手助けをしてくれる。

3. CALL を利用した授業の実践例

3.1. 成城大学での語学の授業

筆者は成城大学社会イノベーション学部で英語の授業を担当しており、そのうち TOEIC (ベーシック) の授業で CALL 教室を利用している。この授業は社会イノベーション学部の学生のみが履修することができる選択科目であり、1年生から4年生まで、すべての学年の学生が受講できるが、毎年ほとんどの受講者が1年生である。受講人数は授業が行われる時間帯により大きく異なり、1時間目に行われる場合や、同じ時間帯に必修の授業が行われる場合は10名前後、その他の場合は教室の定員である56名が受講することが多い。また、この授業はベーシッククラスであるため²⁾、TOEICを初めて受験する学生や、英語が苦手である学生を主に対象としているが、中には英語が非常に得意な学生も受講しており、中学で学習する内容に不安を覚える学生から海外生活を経験している学生まで、英語の能力に非常に大きなばらつきがみられるクラスになっている。

3.2. 授業の進め方

3.2.1. TOEIC 用教科書の使用

授業科目名が TOEIC (ベーシック) である以上、授業では TOEIC に関する内容を扱う必要がある。そのため筆者は TOEIC 対策用に作成された教科書を使用している。現在 TOEIC 対策用の教科書にはさまざまなものがあり、リスニング強化に重点を置いたもの、ボキャブラリー対策を重視したもの、文法問題を中心に作成されたものなどが見られるが、受講学生のほとんどが TOEIC の受験の経験がなく、すべての問題をまんべんなく扱う必要があるため、筆者は TOEIC の全パートの問題が網羅されているものを選定し使用している。また、先に述べたように、受講する学生の能力に非常に大きな差があるため、

「730 点目標」など、具体的な目標点数が明示されている教科書の使用は避け、英語の苦手な学生でもあきらめずに取り組むことができるように、やさしめの内容を扱っているものを選んでいく。

授業では、90 分のうち最初の約 60 分で教科書の内容を扱う。60 分では全パートの問題を扱うことは不可能であるため、1 回の授業では 2～3 パートずつ進めていくことになる。学生は教科書の問題を課題として事前に解いてくることになっており、授業では答え合わせと解説を中心に行っている。

PART 1 から PART 4 のリスニング問題では、学生は自宅で CD を聴いて問題を解いてくるが、授業内でももう 1 度音声を流し、聴き取りにくい音の解説や会話表現・熟語・文法などの確認を行う。特に PART 3 と PART 4 はまとまった英文が流れるため、穴埋め形式のスク립トをワードファイルであらかじめ作成しておき、書き取りの練習を行う。その際にスク립トを学生のコンピューターに配信し、学生が書き取りを行った後に回収する。そしてどの部分が聴き取れていなかったのかを集計、分析し、今後どのような点を中心に指導していけばよいのかを考察している。

PART 5 から PART 7 のリーディング問題では、音声を聴かせる必要がなく、ほとんどが問題の解説になってしまい、学生が退屈してしまうため、アナライザを活用している³⁾。学生が自分で選んだ回答の選択肢をコンピューターに入力して送信すると、教師用のコンピューターに回答が届き、どのくらいの学生が正解を選んだのかが一目で分かるので、全員が正解していれば解説を省き、間違った回答をした学生が多く見られれば丁寧にその問題の解説を行っている。2012 年度現在、成城大学の CALL ソフトは CHIERU 社の CaLabo EX であるが、このシステムのアナライザは、学習者の回答結果を選択肢ごとの人数をパーセンテージで表すことのみが可能で、それぞれの学生がどの選択肢を選んだのかを確認することができないうえ、個人の学生のすべての問題の正答率を集計することができないため、改善が求められる⁴⁾。

3.2.2. シャドウイング

リスニング力の向上と英語のリズムの習得、さらには発音の改善を図るため、授業の後半の約 30 分間をシャドウイングとテストに充てている。教材には NHK 教育テレビで 2008 年度に放送された『リトル・チャロ』⁵⁾を使用しており、ファイルで配信するために DVD の音声をメディアネットワークセンター

でカセットテープにコピーしてもらい、音声の配信を行っている。このシャドウイングという学習方法は、外国語のリズムに慣れ、音のつながりや変化に気づくことで自分の発音を見つめ直すことができ、さらにはリスニング力の向上につながるという非常に有益なものである。しかし、個人での練習になると一生懸命練習する学生と、いい加減に練習する学生が出てきてしまい、特に56名の学生が参加している時には一人ひとりきちんと練習しているのかを確認し、熱心に練習していない学生に声をかけている時間がない。そのため、シャドウイング後に行うテストを二人一組で完成させるようにして、それぞれの学生が責任を持ってシャドウイングに取り組むように工夫している。以下にその具体的な方法を説明する。次の1~6は機器の操作の手順を示している。

1. 教材となる音声を前半と後半の二つに分け、二列を一組として、教師から向かって左側の列⁶⁾の学生に前半の音声、右側の列の学生に後半の音声配信する。その際、左側の列のみ、右側の列のみを選択できるボタンがあり、最初に左側の列を選択する(図8-1, 図8-2)。
2. 教師用のコンピューターで、ムービーテレコ(図9)のボタンをクリックすると、1で選択した左側の列の学生のムービーテレコが起動する。
3. 音声を再生し、教師用のコンピューターの録音ボタンを押す⁷⁾。
4. 録音が終了したら停止ボタンを押し、音声をMP3形式で保存する。
5. Self-Learning ボタンをクリックし、学生が音声教材を聞くことができる状態にする。
6. 1で選択しなかった右側の列の学生に対しても2から5の操作を行う。

音声の配信が終了したら、学生はそれぞれ配信された音声を使って約10分間シャドウイングを行う。この間、筆者はモニタ機能を使って学生が練習している様子を一人ひとり聞いていく。その際、聞こえてくる英語が全く理解できていないのにやみくもにノーマルスピードで練習をしている学生にスピードを落として練習するようにインカム機能を使って伝えるなど、練習方法に問題がある学生を見つけたら助言を行っている。さらに、学生の発音を聞いた上で、英語の個々の音やつながる音、聞こえなくなる音、リズム、イントネーションに関しても細かく指導を行う。

各自のシャドウイング練習が終了した後、左側の列の学生、すなわち前半の

CALL を活用した授業の実践報告

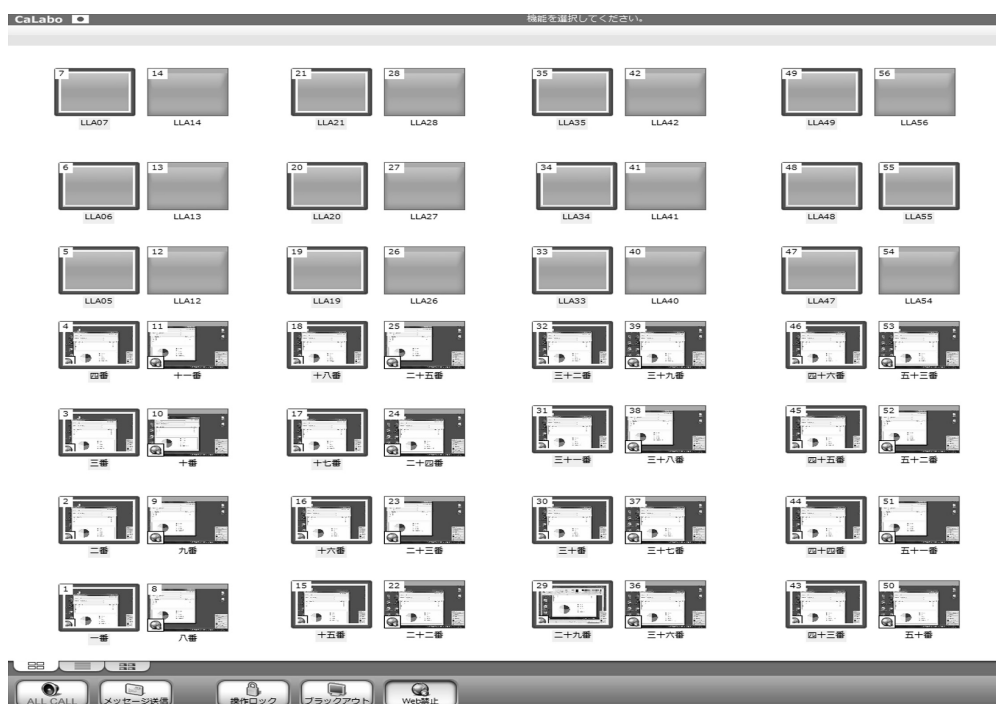


図 8 - 1 左側の列の学生を選択した画面



図 8 - 2 右側の列の学生を選択した画面

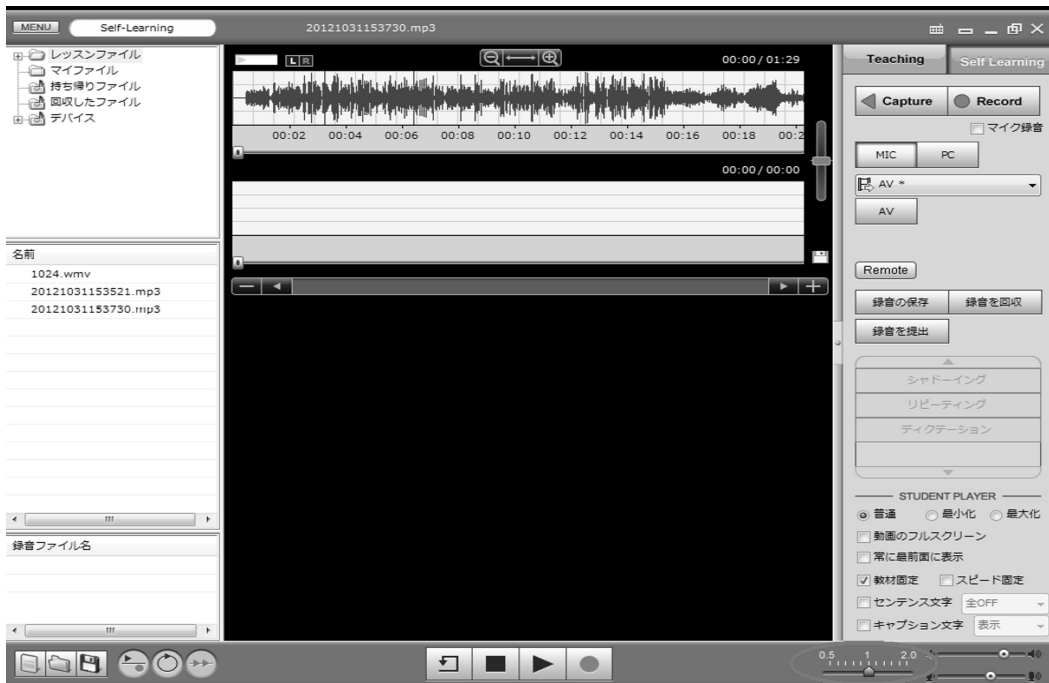


図9 ムービーテレコ画面。右下の目盛りが表示されている部分でスピードコントロールができる。

音声教材を配信された学生は、後半の音声教材の穴埋めスクリプトを、後半の音声教材が配信された右側の列の学生は、前半の音声教材の穴埋めスクリプトをワードファイルでそれぞれのコンピューター上で受け取る。そして会話練習機能を使って隣同士をペアにし⁸⁾、左側の列の学生が教材の前半部分をシャドウイングするのを右側の列の学生が聴いて、配信されたスクリプトの穴を埋めていく。左側の列の学生が終了したら交代し、今度は右側の列の学生が教材の後半部分をシャドウイングし、左側の列の学生がそれを聴いてスクリプトを完成させるという作業を10～15分間行う。この作業が終了したらスクリプトを回収し、どのような部分ができていなかったのかを筆者が授業終了後にチェックする。

最後に、全員でその日にシャドウイングを行った部分を英語字幕付きの映像を見て確認する。その際、筆者は学生が初めて見るであろうと思われる単語や表現のリストをあらかじめ作っておき、映像を見る前にファイルで配信し、センターモニターで字幕が出たときに学生が自分のコンピューターに配信されたファイルを参照することができるようにする。一通り見終わったら、今度は字幕を見ながらシャドウイングをし、声を出しながら正しい音を確認する。これで

すべての作業は終了となる。

3.3. 学生の声と問題点・改善すべき点

CALL のさまざまな機能を活用した授業について学生がどのように感じているのかを知るために、簡単な記述アンケートを行った。その中で最も多かった感想が、コンピューターを使って行うシャドウイングが他の授業にはなく、新鮮に感じられ、良い練習になった、というものであった。また、筆者が個人的に発音を指導したことで、音のつながりを意識することができた、できていない音を個別に指摘してもらえてうれしかった、などという感想も多く見られた。

そして、教材の『リトル・チャロ』がおもしろく、毎回話の続きが楽しみで積極的に練習しようと思ったという声もあり、教材に『リトル・チャロ』を選択したことが間違いではなかったと確信することができた。

また、驚いたことにアナライザの機能を良いと感じた学生が非常に多かった。学生が授業に集中し、退屈しないようにと軽い気持ちで使い始めた機能であったが、学生にとっては興味深かったようで、他の人の回答も見られるので楽しかった、自分一人だけが他の学生と違う選択肢を選んでしまっていたときはドキドキした、などという感想がいくつか見受けられた。学生にとっては、自分が答えとして選んだ選択肢のボタンを押すだけでも授業に積極的に参加している気分になり、ほかの学生が指名されて答えを言うのを聞いているだけの時とは全く違う感覚を持ったようである。

一方で、途中でコンピューターがフリーズしてしまい、シャドウイングやテストなどの作業が中断してしまうことに関して不満に思う学生の声が聞かれた。コンピューター上のトラブルに関しては原因が不明であることが多く、全くトラブルが起こらない状況にすることは不可能であるが、成城大学ではメディアネットワークセンターが授業中であってもトラブル解決のサポートを行っており、トラブルの状況を記録してソフトウェアを開発した会社に報告しているため、トラブルを最小限に抑えることはできているように思われる。ただし、教師にもトラブルが頻発しているコンピューターの座席に学生を座らせない、トラブル解決に関するある程度の知識を身につけておくなどの対応が求められる。

また、穴埋めのスクリプトを完成させるテストを行うことで、ペアを組んだ学生に迷惑をかけないようにがんばって練習することができたという声が聞かれた一方で、自分が聞き取りと発音がうまくできなかったため、相手に申し訳

なく思ったと、負い目に感じている学生も見られた。筆者は初回の授業でシャドウイングの説明を行うときに、穴埋めテストの「出来具合」ではなく、練習時間にどれだけ一生懸命練習しているかを評価する⁹⁾と伝えているが、やはり学生にとっては自分が正しく発音できなかったせいで相手がスクリプトを完成することができなかったことが気になったようである。しかし、スクリプトの完成を重視しないことを強調してしまうと、いい加減に練習してしまう学生や、聴き取りができないところを簡単にあきらめてしまう学生が出てきてしまうため、この問題の解決は非常に難しい。練習時間にできるだけ多くの学生に発言や聴き取りに関するアドバイスをし、自信を持たせるようにしたい。

さらに、二人一組でスクリプトを完成させるテストの時間が短いという指摘もあった。できる限り毎回 15 分はテストの時間を与えたいと思っではいるが、前半の教科書の問題を扱うところで時間がかかるとシャドウイングに割くことのできる時間が減ってしまう。また、配信した教材が普段より長い時や難しい場合は、たとえ 15 分与えても学生は時間が足りないと感じるようである。そのため、シャドウイングの時間が短くなってしまったときや扱う教材が難しい時には、あらかじめ準備してあるスクリプトと音声教材を削って短くし、時間内に学生の作業が終わるように、臨機応変に対応することが必要であると感じた。

そして残念なことに、シャドウイングは楽しかったが、何のためになったのかがよく分からなかったと感じた学生がいた。シャドウイングを続けたおかげでだんだん聴き取りができるようになってきたという学生も数多く見られたが、このように成果を感じられなかった学生がいたことは教師として反省すべき点である。学期の最初と学期末にテストを行ってその結果を比較するなど、具体的にリスニング力の向上や発音の改善が実感できるような活動を取り入れることが必要であったように思われる。

4. おわりに

本稿では、筆者が CALL システムを利用して行っている語学の授業について紹介したが、ここで取り上げた CALL の利用法はほんの一例に過ぎない。本稿で述べられなかった機能やその利用方法は他にもあり、また、利用者のアイデア次第で一つの機能を何通りにも活用することができる。CALL コンテン

ツの開発も進んでおり、今後はさらに新しく便利な機能が利用できるようになるであろう。CALL をより使いやすく、学習者がより快適に充実した学習を進めることができるように、筆者は機能の利用しづらい点や独自の使用方法、学生の反応など、現場で感じたことを、コンテンツ開発者やソフトウェアの制作者に届けていくことが重要であると考えます。また、最近の教育現場には iPad や、一度書いたものが保存できる電子黒板など、さまざまなデジタル機器が導入されており、授業方法も今後大きく変化していく可能性がある。そのため教師は従来の黒板と印刷物のみを使った授業に固執するのではなく、新しい指導方法を試していくことが求められるのではないだろうか。筆者はこの新しい指導方法の一つとして、今後も積極的に CALL の機能を活用し、学習者にとって有益な学習ができるように努めていかなければならないと考えている。

〔註〕

- 1) 出席は年間を通じて記録され、どの学生がいつ出席あるいは欠席したのかを確認することができるが、これは学生が毎回同じ名前を入力することが条件となる。例えば、学生の名前が「山田太郎」の場合、姓と名の間にスペースを入れずに「山田太郎」と入力するか、あるいは姓と名の間にスペースを入れて「山田 太郎」と入力するか、毎回どちらかに統一して入力する必要がある。ある日はスペースを入れずに「山田太郎」、また別の日にはスペースを入れて「山田 太郎」と入力すると別人として認識されてしまう。そのため、初回の授業では必ず姓と名の間にスペースを入力するのかもしれないのかを決め、学生に周知させる必要がある。
- 2) TOEIC にはアドヴァンストクラスも開講されている。
- 3) リスニングでもアナライザを活用することはできるが、時間に余裕がないためリーディングの部分のみで使用している。
- 4) 2011 年度まで利用していたパナソニック社のソフトでは、学生の座席画面に学生が選んだ選択肢が表示されたため、どの学生がどの選択肢を選んだのかが一目瞭然であった。また、個別の正答率も集計され、正答率の良い学生から順にランキング表示をすることもできた。
- 5) 中学から高校中級程度の英語力があれば理解できる内容になっているので、シャドウイングの教材としては非常に適している。また、ストーリーもしっかりしているので、毎回の続きが楽しみになり、飽きることなく取り組みを続けることができる。
- 6) CaLabo EX では、教師側から見て左側の列が A 列、右側が B 列となっており、A 列は赤、B 列は緑で表示され、見やすくなっている。
- 7) 音声を再生する前に、「教材固定」を選択すると、音声配信されていない列の学生は、教材配信ファイルから音声を取り出して聞くことができない。逆に「教材固定」を選択しないと、録音時に音声配信されなくてもファイルから音声を取り出して聞くことができる。

社会イノベーション研究

- 8) 学生に緊張感を持たせて練習させるため、授業では毎回異なる学生同士でペアを組ませている。
- 9) 学生がシャドウイングを行っている時に一人一人の様子をモニタで確認し、特に大きな声で積極的に練習を行っている学生に対して、学年末の成績評価の際に加点している。

〔参考文献〕

- Bax, S., 2003. *CALL-Past, Present and Future*. SYSTEM 31, 13-28.
- Harrington, M. and Levy, M., 2001. *CALL begins with a "C": Interaction in Computer-mediated Language Learning*. SYSTEM 29, 15-26.
- Hegelheimer, V. and Tower, D., 2004. *Using CALL in the Classroom: Analyzing Student Interactions in an Authentic Classroom*. SYSTEM 32, 185-205.
- 小田勝己・小田玲子・白鳥信義（訳）『学校にコンピュータは必要か 教室の IT 投資への疑問』 ミネルヴァ書房，2004 年
- 小池生夫（編集主幹）寺内正典，木下耕児，成田真澄編集『第二言語習得研究の現在 これからの外国語教育への視点』 大修館書店，2004 年
- 竹内理（編著）・吉田弘子・魚崎典子・住政二郎・池田真生子『CALL 授業の展開 その可能性を拓げるために』 松柏社，2008 年
- 山内豊『IT 時代のマルチメディア英語授業入門 CD-ROM からインターネットまで』 研究社，2001 年